



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Fang
Clement

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☒7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☒7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☺ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +18/1/xx+...+18/1/xx+.

Q.2 Un langage est :

- ☐ un ensemble ordonné ☒ un ensemble
☐ un ensemble fini ☐ une suite finie

Q.7 Que vaut $\emptyset \cdot L$?

- ☐ ε ☒ L ☐ $\{\varepsilon\}$ ☒ \emptyset

Q.3 Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

- ☒ faux ☒ vrai

Q.8 Que vaut $\text{Suff}(\{ab, c\})$:

- ☐ $\{b, \varepsilon\}$ ☐ $\{b, c, \varepsilon\}$ ☐ \emptyset
☒ $\{ab, b, c, \varepsilon\}$ ☐ $\{a, b, c\}$

Q.4 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = \{a\}^* \{b\}^*$:

- ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☐ $L_1 \subseteq L_2$ ☐ $L_1 = L_2$
☒ $L_1 \supseteq L_2$

Q.9 Que vaut $\overline{\{a\}^*}$, avec $\Sigma = \{a, b\}$.

- ☒ $\{a, b\}^* \{b\} \{a, b\}^*$ ☐ $\{\varepsilon\} \cup \{a\} \{a\} \{a\}^*$
☐ $\{a\} \{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\} \{b\}^* \{a\}$
☐ $\{b\} \{a\}^* \cup \{b\}^*$

Q.5 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = (\{a\}^* \{b\}^*)^*$:

- ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☒ $L_1 \subseteq L_2$ ☐ $L_1 \supseteq L_2$
☒ $L_1 = L_2$

Q.6 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

- ☐ $\text{Suff}(L) \subseteq \text{Pref}(L)$
☐ $\text{Suff}(L) \cup \text{Pref}(L) = \emptyset$
☒ $\text{Suff}(L) \cap \text{Pref}(L) = \emptyset$
☒ $\text{Suff}(L) = \text{Pref}(L)$

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

- ☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$
☐ $L \subseteq \text{Pref}(L)$
☐ $L \neq \text{Pref}(L)$
☐ $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$

Fin de l'épreuve.